

"Red Europea de Enseñanza D-Flexible (ENID-Teach)"

NÚMERO DE PROYECTO - 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551

KA220-HED - Asociaciones de cooperación en la enseñanza superior

Coordinado por la UNED



Metodologías digitales y flexibles: marco pedagógico

Coordinación: UNED

Edición: Santoveña-Casal, S., Roldán Roldán, M.J., Gómez Méndez, R. (2024)

El proyecto "European network in D-flexible teaching (ENID-Teach)" ha sido cofinanciado por el programa Erasmus + de la Unión Europea. Esta comunicación refleja únicamente las opiniones de su autor, y la Comisión o el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE)



Co-funded by
the European Union



Índice

Presentación.....	5
Introducción.....	5
Programa de microaprendizaje	5
Presentación general de cada metodología	6
NOOC 1. Metodologías conectadas y críticas	6
NOOC 2. Metodologías de colaboración e investigación.....	6
NOOC 3. Metodologías activas y gamificadas.....	7
NOOC 4. Metodologías invertidas.....	7
NOOC 5. Diseño de programas electrónicos de aprendizaje flexible	8
1. Metodologías conectadas y críticas	9
Definición.....	9
Descripción.....	10
Referencias	11
2. Metodologías de colaboración e investigación.....	12
Definición.....	12
Descripción.....	12
Referencias	16
3. Metodologías activas y gamificadas	19
Definición.....	19
Descripción.....	20

Referencias	22
4. Metodologías invertidas.....	25
Definición.....	25
Descripción.....	25
Referencias	28
5. Diseño de programas electrónicos de aprendizaje flexible.....	29
Definición.....	29
Descripción.....	30
Referencias	31

Presentación

Sonia Santoveña-Casal

Coordinadora de la Red Europea para la Enseñanza D-Flexible (Proyecto Enid-Teach)

Introducción

El objetivo es formar online a los profesores en prácticas docentes digitales flexibles (conectadas, colaborativas e investigadoras, activas e invertidas) y en la creación de contenidos accesibles e inclusivos. Para ello, aprovecharemos una metodología basada en el microaprendizaje (microlecciones y Nano Open Online Courses) predicada en un modelo pedagógico crítico, social y en red donde convergen prácticas docentes críticas y sociales. Otro objetivo es crear valor añadido para el programa Erasmus+ ofreciendo un programa de formación en competencias en línea con metodologías innovadoras, digitales y multilingües.

Programa de microaprendizaje

Todos los NOOC comparten los tres elementos innovadores indicados anteriormente: modelo pedagógico distribuido; modelo mixto y flexible; programa de microaprendizaje y configuración como NOOC.

El programa de microaprendizaje se basa en microlecciones o nuggets de aprendizaje en múltiples formatos complementarios, donde los contenidos se fragmentan en pequeños pasos para agilizar el proceso de aprendizaje. La interconexión de contenidos facilita la adquisición de competencias digitales de forma amena y ágil, interrelacionando los contenidos teóricos con la práctica, las

actividades de autoevaluación, el debate y la evaluación final, todo ello en diferentes formatos. También se imparte como NOOC. El modelo permite el aprendizaje integrarse en la práctica docente diaria mediante la presentación de lecciones cortas y actividades rápidas y ágiles. Permite un aprendizaje adaptado a las agendas individuales del profesorado, el acceso a los contenidos en cualquier momento y lugar, y la intercalación de contenidos activos, reflexivos y críticos, ágiles e interactivos.

Presentación general de cada metodología

Basado en Santoveña-Casal (2022), Cartografías Cartografía de la sociedad y educación digital (Investigación y análisis de perspectivas), Tirant Lo Blanch.

NOOC 1. Metodologías conectadas y críticas

En este NOOC, los profesores reciben formación en el trabajo con los medios sociales (interpersonales y digitales) y el pensamiento crítico. Aprovecharemos el aprendizaje conectado para hacer hincapié en la hiperconexión, el trabajo en red y el aprendizaje colaborativo para destacar la importancia de sociales e interpersonales las variables en la adquisición de conocimientos en la sociedad digital. En este contexto, la desinformación es un fenómeno propio del desarrollo de la sociedad moderna, que en la sociedad digital se ha convertido en un problema social global sin fronteras. El pensamiento crítico es la piedra angular necesaria para moverse con credibilidad en la sociedad digital y facilita la toma de decisiones, siendo este proceso más importante que el producto final, ya que el pensamiento crítico va más allá de la toma de decisiones adecuadas, es la forma de pensar sobre algo que potencia un pensamiento de mayor calidad.

NOOC 2. Metodologías de colaboración e investigación

En este NOOC, los profesores recibirán formación para desarrollar procesos de aprendizaje en línea y trabajo colaborativo de forma conectada. El curso parte del principio de que no se trata sólo de un buen trabajo en equipo sin compartir un espacio físico, sino que implica muchas otras habilidades, competencias y actitudes que hay que aprender y trabajar. Este tipo de actividad pone el acento

en el proceso de construcción del trabajo más que en el resultado final, por lo que supone un cambio profundo en la concepción de nuestro modelo de educación vertical, donde el profesor transmite el conocimiento a los alumnos y éstos lo reproducen de diferentes maneras, hacia una más idea horizontal y constructivista. En la universidad, la aplicación de metodologías colaborativas al campo de la investigación es esencial tanto para profesores como para alumnos.

NOOC 3. Metodologías activas y gamificadas

Se formará al profesorado en prácticas basadas en los principios activos de la Escuela Nueva y en la aplicación de entornos de gamificación para contextos profesionales y universitarios. La importancia de estas metodologías radica en el potencial para desarrollar prácticas didácticas donde los estudiantes se sientan dueños de la construcción colectiva del conocimiento y de su proceso de aprendizaje. Se adopta un enfoque específico para convertir el aprendizaje en una realidad activa, significativa y crítica. La metodología centrada en los procesos de gamificación se basa en el componente activo que implica el juego y su importancia en el ámbito profesional, universitario y educativo. A través de los procesos de gamificación se desarrolla la creatividad y se potencia la relación entre el concepto académico y la realidad.

NOOC 4. Metodologías invertidas

Este modelo híbrido se caracteriza por su flexibilidad y capacidad de adaptación a los alumnos y a las características de las materias a impartir. Los profesores recibirán formación para diseñar programas flexibles y gestionar distintos procesos de comunicación.

Los modelos híbridos fueron los más utilizados durante la pandemia como medio de combinar la presencia física y la interacción en línea, así como la incorporación cada vez más frecuente de elementos digitales conectados, pero adoptaron la forma de respuestas ad hoc en lugar de un modelo de aprendizaje estable.

NOOC 5. Diseño de electrónicos de aprendizaje flexible programas

En este NOOC, los profesores aprenderán a diseñar un modelo dentro del marco pedagógico, es decir, modelos diseñados específicamente para estos entornos de aprendizaje, donde se combinan tecnologías y metodologías virtuales con sesiones presenciales. Se integran un conjunto de metodologías, recursos y contenidos, dando lugar a nuevos modelos pedagógicos con tanta variabilidad como elementos diferenciales encontramos en el aula.

1.conectadas Metodologías y críticas

Sonia Santoveña-Casal y Susana Regina López

Universidad Nacional De Educación A Distancia (UNED)

Definición

La metodología conectivista y crítica hace referencia a una metodología de aprendizaje y enseñanza basada en dos elementos básicos, por un lado, en el aprendizaje y, por otro, en el aprendizaje a través del pensamiento crítico. Según Santoveña-Casal (2021, 2022), el conectivista aprendizaje conectivista:

El pensamiento crítico es un pensamiento reflexivo, es una habilidad y un compromiso con la realización de una actividad reflexiva y, añade, que es aquel pensamiento que se basa en el razonamiento y la reflexión para tomar decisiones (Ennis, 1987). Es una forma de pensar que nos permite tomar decisiones informadas (buscar, seleccionar, integrar y evaluar información), siendo más importante el proceso de toma de decisiones que el producto final, ya que el pensamiento crítico es más que tomar decisiones adecuadas (Santoveña-Casal, 2021).

La metodología conectivista y crítica hace referencia a una metodología de aprendizaje y enseñanza basada en dos elementos básicos, por un lado, en el aprendizaje y, por otro, en el aprendizaje a través del pensamiento crítico. Según Santoveña-Casal (2021, 2022), el conectivista aprendizaje conectivista:

El pensamiento crítico es un pensamiento reflexivo, es una habilidad y un compromiso con la realización de una actividad reflexiva y, añade, que es aquel pensamiento que se basa en el razonamiento y la reflexión para tomar decisiones (Ennis, 1987). Es una forma de pensar que nos permite tomar decisiones informadas (buscar, seleccionar, integrar y evaluar información), siendo más importante el proceso de toma de decisiones que el producto final, ya que el

pensamiento crítico es más que tomar decisiones adecuadas (Santoveña-Casal, 2021).

Descripción

Para explicar el aprendizaje en red, Siemens (2012) ofrece un marco teórico específico: el conectivismo. Aprendemos mediante conexiones entre nodos. Se desarrolla por la integración entre diversas fuentes de información, puntos de vista y pluralidad de opiniones. Este es el marco teórico que define el aprendizaje conectado, que desde nuestra perspectiva está siempre inexorablemente asociado al pensamiento crítico.

La metodología basada en el aprendizaje conectado y crítico se centra en un proceso de aprendizaje en red. Si recordamos la teoría de Siemens (2012), entre otras características, este aprendizaje implica que cada persona puede decidir qué aprender, cuándo, dónde, así como el significado que da a la información que recibe. Las redes interpersonales y las redes digitales proporcionan el contexto donde esta información fluye entre nodos desde los que adquiere múltiples interpretaciones. conectivista

En el aprendizaje conectado y crítico entran en juego tres elementos fundamentales, se produce un proceso de convergencia entre cognitivos, de comunicación y de los procesos ; tres elementos que están intrínsecamente relacionados: el procesamiento cognitivo se refiere principalmente a la puesta en práctica del pensamiento crítico y reflexivo; el proceso de comunicación está directamente relacionado con nuestra capacidad para difundir información e intercambiar conocimientos, expresar, debatir y defender ideas; y en la socialización socialización en redes sociales es importante crear procesos de cohesión y afiliación que puedan conducir a la generación de comunidades con objetivos compartidos (Santoveña-Casal, 2022).

El aprendizaje en red tiene lugar en situaciones sociales y a través de procesos de trabajo en grupo, dando lugar al aprendizaje colaborativo y abriendo grandes posibilidades para el surgimiento del pensamiento conjunto de forma crítica y reflexiva. El pensamiento crítico se refiere a cómo seleccionamos, interpretamos,

comprendemos e integramos la información y cómo lo hacemos de forma crítica y reflexiva. Debe entenderse, en definitiva, en un marco de participación activa, conexiones y relaciones, que va más allá de un diseño instruccional basado en una plataforma (Santoveña-Casal, 2021, 2022).

Para la aplicación de esta metodología se sugiere el diseño de una actividad basada en redes sociales digitales, ya sean redes internas o externas a la institución (privadas o de software libre). Lo importante es facilitar un medio que posibilite las relaciones interpersonales y el trabajo en grupo. El proceso de aprendizaje en red se desarrollará, en primer lugar, a través de un trabajo individual de estudio y reflexión sobre los contenidos académicos, luego de inmersión en la red de interacciones (digital o no), para pasar después a una fase social de participación efectiva en la red y de reflexión y análisis de las aportaciones del resto del grupo. Finalmente, los alumnos realizarán un análisis reflexivo de la experiencia grupal, así como la elaboración de un informe final que incluya la descripción y análisis de dicha experiencia.

Referencias

Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities, en J. B. Baron, y R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching Thinking Skills*, 9-26. Nueva York. New York: Freeman and Company.

Santoveña-Casal (2021). *Entre Redes*, Tirant Lo Blanch

Santoveña-Casal (2022), *Cartografías Cartografía de la sociedad y educación digital (Investigación y análisis de perspectivas)*, Tirant Lo Blanch.

Siemens (2012). Conferencia Conectivismo - Lima. <https://www.>

Siemens, G. y Weller, M. (coord.) (2005). *Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital*, https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf

2. Metodologías de colaboración e investigación

Irene Méndez Sánchez y Susana Regina López

Definición

Entendemos por aprendizaje colaborativo aquel que se produce en un contexto sociocultural determinado y sobre la base del constructivismo social, con Vygotsky como precursor y referente. Esta corriente de pensamiento considera al individuo como el resultado de un proceso histórico y social donde el conocimiento implica la interacción entre el sujeto y el entorno social. El aprendizaje se entiende, desde este marco, como una social, actividad y colaborativa. Así, el aprendizaje colaborativo se enmarca dentro de la teoría del constructivismo social (Gosden, 1994) y se contextualizada concreta en la construcción del conocimiento a través de la interacción con un grupo y mediante tareas realizadas en colaboración con otros.

El aprendizaje colaborativo es aquel que lleva a los alumnos a construir conocimientos mediante la exploración, la discusión, la negociación y el debate. El papel del profesor en este contexto es simplemente el de guiar y facilitar el proceso y se limita a la presentación e introducción del tema, así como al seguimiento del proceso. Sus puntos de vista deben debatirse, rebatirse o confirmarse mediante la interacción en grupo y el diálogo constante entre los miembros del grupo y el profesor.

Descripción

Descripción

El entorno se convierte en un componente fundamental para el aprendizaje, como proponen los autores que sostienen la idea de "persona más entorno" (Pea, 1993; Perkins, 2001). Estos autores consideran que "la mente no trabaja sola" e introducen el concepto de cognición distribuida, a partir del cual el proceso de conocer se distribuye física, social y simbólicamente.

Llegados a este punto, merece la pena hacer una distinción entre dos conceptos que, aunque relacionados, se refieren a procesos cognitivos diferentes y conducen a resultados distintos cuando se habla de la producción del trabajo realizado en grupo. Nos referimos a la distinción entre trabajo cooperativo y trabajo colaborativo.

Autores como Slavin (1989) y Johnson y Johnson (1986) sostienen que el trabajo cooperativo implica un alto grado de compromiso con la tarea y una actitud al intercambio de ideas. En un grupo de trabajo con estas características, el resultado del trabajo demuestra que el grupo es más que la suma de sus partes, y todos los alumnos rinden más que si hubieran trabajado solos. Johnson y Johnson (1999) consideran que la cooperación entre iguales implica cinco elementos esenciales: 1- Interdependencia positiva, donde los miembros de un grupo persiguen un objetivo común y comparten recursos e información. 2- Promoción de la interacción, donde los miembros de un grupo se ayudan mutuamente a trabajar de forma eficiente y eficaz, mediante la contribución individual de cada miembro. 3- Responsabilidad individual, por la que cada miembro del grupo es responsable de su contribución individual y de la forma en que dicha contribución contribuye al aprendizaje de todos. 4- Habilidades y destrezas de trabajo en grupo, que implica que cada miembro se comunique, apoye a los demás y resuelva conflictos con otro miembro de forma constructiva. 5- Interacción positiva, que promueve que todos mantengan una buena relación de cooperación con los demás y estén dispuestos a dar y recibir comentarios y críticas constructivas sobre sus aportaciones.favorable

Volviendo a la distinción entre colaboración y cooperación, consideramos la idea de Osuna-Acedo (2011) quien nos advierte que el aprendizaje colaborativo tiene un enfoque sociocultural, mientras que el aprendizaje cooperativo tiene un enfoque piagetiano de constructivismo. Este último implica la distribución de

tareas por parte del profesorado en un grupo que trabaja para conseguir un objetivo común de forma no competitiva. Cada alumno recibe una tarea específica de la que es responsable y luego la comparte con el resto del grupo. El aprendizaje colaborativo implica dejar la principal responsabilidad del aprendizaje a los alumnos, no requiriendo un alto nivel de intervención del profesor (p.16).

En el contexto de la educación digital, el apoyo es esencial para dar un peso específico a la comunicación interpersonal, facilitar el trabajo colaborativo, supervisar el progreso del grupo, tanto individual como colectivo, y facilitar la interacción para la resolución de actividades de grupo en las que la mediación tecnológica es relevante.

Las metodologías digitales colaborativas favorecen el desarrollo del propio proceso de aprendizaje a través del refuerzo del proceso comunicativo y el tratamiento de la información en grupo. Este trabajo colaborativo y cooperativo favorece la creación de vínculos de interdependencia positiva y responsabilidad (Unesco, 2014). Este es uno de los objetivos que consideramos más importantes en este contexto.

Desde una perspectiva más personal, compartir experiencias personales es la clave del aprendizaje colaborativo (Barab, Thomas y Merrill, 2001). Hacen especial referencia a los entornos virtuales como espacios más participativos, que amplían las oportunidades de investigación, comunicación e intercambio de conocimientos. En los entornos digitales, la colaboración entre iguales se pone de manifiesto en las experiencias de escritura colaborativa, como las comunidades de "Booktubers" que reseñan libros y cuelgan vídeos en Internet para compartir sus opiniones, lo que genera una comunidad activa de recomendación literaria entre iguales lectores a través de la Red. entre iguales La socialización de experiencias, contenidos e información son también ejemplos de las posibilidades y el fomento del aprendizaje colaborativo.

Según Anderson, Scagnoli & Stephens, (2005), el éxito del aprendizaje colaborativo en la educación digital depende de varios factores, entre ellos, por un lado, la elección de aplicaciones y plataformas que permitan la comunicación

y el desarrollo de actividades colaborativas, así como el uso que se haga de ellas y, por otro, el papel del profesor como agente motivador de los alumnos en el proceso participativo/colaborativo. Entre otros, destacan las redes, foros y blogs como espacios que favorecen el aprendizaje colaborativo: foros, blogs, wikis, redes sociales, entre otros. Entre las actividades, podemos encontrar la revisión y crítica de trabajos entre compañeros, la creación de proyectos comunes o dinámicas que contribuyen a la interacción como los juegos de rol.

Como hemos mencionado en párrafos anteriores y siguiendo a Mora-Vicarioli y Hooper-Simpson (2016), el cambio de rol, tanto de profesores como de alumnos, en cuanto al trabajo colaborativo en espacios virtuales, implica también otros cambios relacionados, por ejemplo, con los materiales, las actividades y sus instrucciones o, más concretamente, con el proceso de mediación que, en entornos virtuales, se requerirá:

1. apertura y flexibilidad del proceso educativo
2. Aprendizaje autogestionado
3. Espacios de reflexión
4. Gestión de entornos motivadores
5. Evaluación continua del proceso de aprendizaje

Por último, cabe destacar el valor del trabajo en colaboración en las instancias de investigación. En este sentido, el trabajo colaborativo puede ser objeto de investigación, por ejemplo, como la investigación de grupos de aprendizaje es en sí misma objeto de análisis. Pero la colaboración también puede entenderse como un insumo para facilitar la tarea del equipo de investigación. La reflexión colaborativa de los resultados de la investigación implica una mirada más allá del análisis individual de los datos.

Según Cano (1996), la investigación colaborativa es una forma de construir conocimiento en la que cabe destacar algunos aspectos relevantes, como el clima de trabajo que genera entre los participantes o la construcción conjunta de

una metodología que permite desarrollar el conocimiento de forma colaborativa. Se trata de un proceso en el que los miembros del grupo deben aprender a identificar y respetar los conocimientos y habilidades previas que cada miembro aporta, para desarrollar los proyectos de investigación de forma eficaz y enriquecida.

Para ello, las tecnologías son insumos valiosos para fomentar el análisis colaborativo a través de compartir casos, editar documentos conjuntos y socializar datos o resultados para someterlos al juicio y retroalimentación del equipo de trabajo. En este marco, las redes sociales juegan un papel importante en el intercambio y actualización de investigadores, tanto noveles como ya formados, pues a través de ellas se comparte información, publicaciones y eventos académicos donde se los resultados de las investigacionessocializan , dando lugar a la producción colaborativa de conocimiento.

Por último, en el ámbito de la investigación educativa, en particular, las instituciones y agentes implicados en ella son heterogéneos y diversos, que es precisamente donde reside la riqueza investigadora de este campo. La colaboración entre instituciones es fundamental, como afirman Loan-Clarke y Preston (2002), quienes destacan algunas ventajas de la investigación colaborativa, entre las que Domínguez-Gaona et al. (2015) destacan: que "se aprovechan mejor los talentos individuales y se promueve la transferencia de conocimientos y habilidades, que es una fuente de estimulación y creatividad que proporciona compañerismo intelectual, que amplía las redes individuales de investigación y favorece la difusión de los proyectos".

Referencias

Anderson, T., Scagnoli, N. I., & Stephens, M. (2005). Impacto del desarrollo profesional en línea en el entorno laboral. Universidad de Illinois

Barab, S., Thomas, M., Merrill, H., (2001). Online Learning: From Information Dissemination to Fostering Collaboration, Journal of Interactive Learning Research. 12(1), 105-143.

Cano, 1996 Cano, Milagros (1996), "La investigación colaborativa en educación", en *Ciencia Administrativa*, vol. especial, núm. único, pp. 55-59, <http://www.uv.mx/iiesca/revista/SUMA025.html>.

Domínguez-Gaona, R., Crhová, J., & Molina-Landeros, R. (2015). La investigación colaborativa: las creencias de los docentes de lenguas. *Revista iberoamericana de educación superior*, 6(17), 119-134. <https://doi.org/10.1016/j.rides.2014.09.001>

Gosden, C., *El ser social y el tiempo*. Oxford: Blackwell, 1994.

Johnson, D., Johnson R. y Holubec E. (2006), *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.

Mora-Vicarioli, F & Hooper-Simpson, C. (2016) Trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje: Algunas reflexiones y perspectivas estudiantiles. *Revista Electrónica Educare*, vol. 20, núm. 2, pp. 393-418, <https://doi.org/10.15359/ree.20-2.19>

Osuna Acedo, S. *Aprender en la WEB 2.0 Aprendizaje colaborativo en comunidades Virtuales*. Facultad de Educación. Universidad de Educación a Distancia (UNED).

Pea, R. (1993). "Prácticas de inteligencia distribuida y diseños para la educación". En Salomon, G. (comp.) *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Amorrortu editores.

Perkins, D. (2001) "La persona más: una visión distribuida del pensamiento y el aprendizaje" en Salomon, Gavriel (comp.) *Cogniciones distribuidas*. Buenos Aires.

Slavin, R. E. (1989). Research on cooperative learning: An international perspective. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 33(4), 231-243.

Unesco. (2014). Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina-2014. Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. París.

Recuperado

de

17

<http://www.virtualeduca.org/documentos/centrodocumentacion/2014/siteal-informe-2014-politicas-tic.pdf>

3. Metodologías activas y gamificadas

Carmen Cantillo, M^a Jesús Roldán, Eva M^a Guimenez
Muñoz y Cristina Sánchez

Definición

El proceso de enseñanza requiere una planificación previa que regule los elementos del currículo, entre los que se encuentran las estrategias metodológicas organizadas por el profesorado, de forma consciente y reflexiva, con el fin de posibilitar el aprendizaje de los alumnos y la consecución de los objetivos planteados. El diseño del currículo, por tanto, debe partir del análisis del contexto y de los alumnos para crear experiencias de aprendizaje que tengan en cuenta sus recursos, habilidades e intereses.

Según Díaz et al. (2017), el uso del juego como estrategia de aprendizaje permite la adquisición de estrategias básicas y la integración social a la vez que favorece un aprendizaje profundo, reflexivo y crítico (p. 135). Este tipo de aprendizaje se define como educomunicación, y aboga por la participación activa de los alumnos durante la producción y recepción de la información. López (2007) señala a los nuevos medios como mecanismos facilitadores para la construcción de espacios democráticos de aprendizaje. Deterding et al. (2011) destacan la intención de la gamificación de "hacer un producto, servicio o aplicación más divertido, atractivo y motivador". Por su parte, Bunchball (2010) cita que su objetivo es "lograr la participación e implicación de los usuarios", Zichermann (2012) comenta "involucrar a los usuarios" y Burke (2011) "actividades divertidas".

Por tanto, podemos afirmar que la gamificación está directamente vinculada a tres aspectos fundamentales: la motivación del usuario, la implicación y la diversión. Roa et al (2021) enumeran las principales ventajas del uso de esta metodología, entre las que podemos destacar el aumento de la motivación del alumno, la mejora del autoconocimiento, el fomento de la cooperación a la hora

de trabajar en equipo, la mejora de la retención de conocimientos significativamente adquiridos, la posibilidad de conocer el progreso a través del feedback, la oportunidad de crear un entorno de aprendizaje seguro, etc. Sin embargo, no podemos olvidar que en todo este proceso es necesario encontrar un equilibrio entre el carácter lúdico y formativo, además de las competencias digitales requeridas implícitas en el uso de estos recursos tecnológicos.

Una estrategia metodológica acorde con este enfoque educativo es el uso de la gamificación en el aula, basada en la inclusión de las TIC como referente. Todo ello supone incorporar elementos lúdicos en contextos no lúdicos con el objetivo de fomentar la motivación y promover la participación como motor de cambio.

Tanto alumnos como profesores consideran clave la incorporación de la gamificación como estrategia metodológica (Gil-Quintana y Prieto, 2020), ya que ofrece una serie de ventajas como: el logro de una atención sostenida, un aprendizaje más productivo y comprensivo, el compromiso, la participación y la construcción de redes de apoyo entre los alumnos.

El sistema educativo tradicional está empezando a utilizar esta metodología, en la que la gamificación sigue siendo un reto para las personas que apuestan por una pedagogía interactiva, participativa y horizontal.

Descripción

La gamificación utiliza elementos del diseño de juegos en contextos no lúdicos para buscar retos y motivar la acción (Deterding, Dixon, Khaled y Nacke, como se citó en Alcaraz y González, 2019), pretende cubrir objetivos docentes en el contexto del aula para que se produzca un aprendizaje significativo. La gamificación corresponde a una metodología utilizada en el aula para llevar a cabo una acción docente y se diferencia del juego en que se realiza por el simple placer de jugar y sin ninguna intención educativa.

La elección de esta metodología se debe a los grandes beneficios que aporta a los alumnos. Borrás (2015) destaca entre ellos la activación de la motivación por el aprendizaje, el feedback constante, el aprendizaje más significativo, los

resultados más medibles, la generación de competencias adecuadas y la alfabetización digital. Haciendo así a los alumnos más autónomos, competitivos y colaborativos.

Un factor clave en la gamificación es la motivación, ya que para que el aprendizaje sea significativo, los alumnos deben estar motivados. La motivación implica participación, concentración y, lo que es más importante, despierta el deseo de hacer algo. El aprendizaje gamificado, por tanto, debe ser motivador en todo momento y la forma de conseguirlo es teniendo en cuenta la teoría del flujo de Csikszentmihalyi y Nakamura (como se cita en Reyes, 2018) que afirma que las actividades que realice el sujeto deben suponer un posible reto a conseguir, sin perder de vista los objetivos que suponen un reto y una respuesta o feedback de la actividad realizada, tanto si se supera como si se tiene éxito o se fracasa.

El diseño de una actividad gamificada está totalmente relacionado con los elementos de juego utilizados en la misma, que marcarán el aprendizaje y el éxito o fracaso de la actividad proyectada. Es imprescindible partir de la aplicación de criterios pedagógicos y de un análisis del funcionamiento y uso de los recursos que se van a incorporar. Sin olvidar las emociones suscitadas en este proceso, ya que marcarán el grado de aprendizaje y la implicación del alumnado (Foncubierta y Rodríguez, 2014).

La conexión de la gamificación con el componente emocional es amplia, de hecho, todo lo que apela a los sentidos o implica tiene una relación directa con una experiencia de aprendizaje como algo sentido, vivencial y emocionalmente activo. Lo que carece de emoción no atrae nuestra atención (p. 4).

Estos autores reconocen una mejora de los siguientes factores afectivos a través de la gamificación:

- Dependencia positiva: retos.
- Curiosidad y aprendizaje experimental: narración, imaginación...
- Protección de la autoimagen y motivación: creación y diseño de un avatar.

- Sentido de la competición: puntuaciones, clasificaciones, tablas de clasificación...
- Autonomía: toma de iniciativas, desarrollo de la confianza en uno mismo, barras de .progreso y logros
- Tolerancia al error: pensar en el juego y retroalimentación instantánea.

Basándonos en Foncubierta y Rodríguez (2014) y lo reseñado en el blog (Editorial Planeta, 2015), destacamos las fases más importantes a seguir en el aula: aulaPlaneta

- Defina un objetivo claro: cuál es la meta y qué habilidades van a aprender los alumnos.
- Ambientar la actividad con una narración: envolver el aprendizaje en un imaginativo entorno que proporcione proximidad, comodidad, fomente la atención y desarrolle la creatividad.
- Proponga un reto : concreto esto fomentará la participación motivada de los alumnos.
- Establecer ciertas reglas: normas concretas para una competencia sana y una participación .ordenada
- Permita que cada alumno cree su propio avatar: para romper la barrera de la vergüenza y fomentar la autoestima.
- Crear un sistema de : recompensas observar el comportamiento, las actitudes, la participación y comprobar los progresos.
- Proponga un concurso con clasificaciones: los alumnos pueden ver sus progresos, fomentando su motivación a través de una competencia sana .
- Establecer niveles de dificultad creciente: en función de los progresos realizados por cada participante.
- Proporcionar feedback después de corregir los errores: de esta forma el alumno verá los errores como algo natural y que es capaz de superar.

Referencias

Alcaraz, C. & González, V. (noviembre de 2019). Gamificación y ELE. ¿Moda pasajera o ha venido para quedarse? E_SEDLL. Recuperado de

Borrás, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

Bunchball (2010). Gamification 101: An Introduction to the Use of Game Dynamics to Influence Behavior. 17 de marzo de 2020, de White Paper. <http://jndglobal>.

Burke, B. (20 de diciembre de 2011). Perspectiva de la innovación: Gamification Adds Fun and Innovation to Inspire Engagement. [Gartner](https://www.gartner.com/en/documents/1879916/innovation-insight-gamification-addsfun-and-innovation) <https://www.gartner.com/en/documents/1879916/innovation-insight-gamification-addsfun-and-innovation>

Deterding, S., Dixon, D., Kahled, R. y Lennart, N. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "Gamification", en MindTrek 11 Proceedings of the 15th International Academic MindTrek [Conferencia] Envisioning Future Media Environments. Nueva York: ACM Nueva York. ACM. <https://doi>.

Díaz-Delgado, N., Aparici, R., & García-Marín, D. (2018). Gamificación en espacios educativos. En R. Aparici, & D. García-Marín, *Comunicar y educar en el mundo que viene* (págs. 135-156). Barcelona: Gedisa.

Foncubierta, J. & Rodríguez, C. (2014). Didáctica de la gamificación en la clase de español. 18 de marzo de 2020, de Editorial Edinumen. Recuperado de

Gil-Quintana, J., & Prieto Jurado, E. (2020). La realidad de la gamificación en educación primaria. *Perfiles Educativos*, 42(168), 107-123. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59173>.

Grupo Planeta (11 de agosto de 2015). Cómo aplicar el aprendizaje basado en juegos en el aula [Infografía] *AulaPlaneta*

Reyes Jofré, D. (2018). Gamificación de espacios virtuales de aprendizaje. *Contextos: Estudios De Humanidades y Ciencias Sociales*, (41). Recuperado a partir de

Roa González, J., Sánchez Sánchez, A. & Sánchez Sánchez, N. (2021). Evaluación de la implantación de la Gamificación como metodología activa en la Educación Secundaria española. REIDOCREA, 10 (12), 1-9.

Zichermann [TEDx Talks] (2012) *Cambiando el juego de la educación* | Gabe Zichermann | TEDxBerlin [Vídeo] YouTube <https://youtu.be/Axk5-i8oTIU>

4. Metodologías invertidas

Rubén Gómez Méndez

Definición

Las metodologías invertidas (también llamadas flipped methodologies) son un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa se realiza fuera del horario lectivo y este tiempo se aprovecha para desarrollar actividades que supongan un aprendizaje significativo. Bergmann & Sams, pioneros en estas metodologías, comenzaron a invertir su método de enseñanza enviando vídeos a sus alumnos para que los vieran antes de las clases con el fin de reservar las horas lectivas para realizar proyectos con los que desarrollaran más a fondo y pondrán en práctica los conocimientos adquiridos, así como resolver dudas (Berenguer, 2016).

Descripción

El cambio de paradigma en la educación ha alcanzado un nuevo modelo centrado en las metodologías activas. Las metodologías activas son metodologías centradas en el alumno, donde éste es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Son metodologías opuestas al aprendizaje tradicional, donde el profesor era el actor principal y los alumnos agentes pasivos. Es lo que Freire rechaza como "educación bancaria", en la que los alumnos son recipientes vacíos donde el profesor deposita sus conocimientos. Con las metodologías activas centradas en el alumno, se trata de crear un proceso interactivo con un papel proactivo de los alumnos, fomentando su capacidad crítica. Entre estas metodologías activas podemos encontrar las metodologías invertidas.

En estas metodologías, las actividades de aprendizaje se invierten; las que tradicionalmente se realizan dentro del aula se llevan a cabo fuera y viceversa. Las actividades que tradicionalmente se realizaban durante el tiempo de clase

(conferencias, presentaciones, etc.) son trabajadas por los alumnos previamente mediante el visionado de vídeos, escucha de podcasts, lectura de documentos, etc., de forma que el alumno realiza individualmente la primera parte del aprendizaje, que implica un nivel cognitivo inferior. El tiempo de clase se dedica a actividades de un nivel cognitivo superior, donde se realiza un proceso de aprendizaje activo individual y/o grupal, que requiere que el alumno analice, y aplique los contenidos previamente trabajados. En estas actividades se resuelven dudas sobre aspectos más complicados, donde el profesor juega un papel facilitador, retroalimenta y evalúa rápidamente ideas y conceptos clave (Opazo et al., 2016).

En entornos digitales, esto se puede trabajar a través en primer lugar; de la creación de contenidos digitales para que los alumnos realicen un primer acercamiento y generen un primer aprendizaje; para en segundo lugar proponer la secuenciación de una serie de actividades individuales y/o colaborativas que requieran de un aprendizaje previo y que guíen a los alumnos a conseguir un aprendizaje más profundo y significativo. Es necesario destacar que el aprendizaje que se genera con los contenidos teóricos que se van a exponer es más superficial y que es necesario promover una profundización del mismo a través de las actividades que se propongan y que será aquí donde surja el verdadero aprendizaje significativo.

En esta metodología, el aprendizaje es responsabilidad del alumno y con ello se potencia la participación, la implicación y el uso de las tecnologías digitales. Esto permite desarrollar y potenciar el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo y autorregulado, la capacidad de análisis, síntesis y evaluación junto con las habilidades para el trabajo en equipo, la gestión del tiempo, la proactividad, la capacidad de adaptación, la disciplina, las exigencias de las situaciones cambiantes y el desarrollo de las competencias necesarias requeridas a los profesionales del siglo XXI (Pozo & Pérez, 2009).

El crecimiento de las tecnologías digitales a gran escala y el acceso exponencial de los alumnos a las mismas desde finales del siglo pasado facilita la implantación de metodologías flipped, ya que nos ofrece una gran cantidad de posibilidades. Gracias a estas tecnologías digitales, disponibilidad de recursos

digitales (vídeos, podcasts, blogs, documentos, presentaciones y un largo etcétera) es infinita y nos permitirá, por un lado, diseñar infinidad de recursos multilingües y, por otro, que los alumnos tengan fácil acceso a todos ellos y puedan marcar su propio ritmo de aprendizaje. Se puede, por ejemplo, presentar contenidos teóricos con vídeos y podcasts de expertos hablando sobre el tema y, a continuación, proponer una actividad práctica que fomente la indagación, la profundización y la reflexión, complementada con debates en foros y redes sociales para que con el intercambio de ideas y puntos de vista de los alumnos, siempre con el profesor como guía, sea posible alcanzar la adquisición del aprendizaje profundo y significativo que queremos conseguir.

A la hora de diseñar un modelo pedagógico basado en metodologías flipped, debemos tener en cuenta:

- Facilitar el aprendizaje autónomo.
- Fomentar la participación de los estudiantes.
- Aumentar el compromiso de los estudiantes
- Permitir el aprendizaje a un ritmo que se adapte a cada alumno.
- Personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Fomentar la participación.
- Fomentar la indagación y la práctica-experiencia .
- Convierta el aula en un espacio para el intercambio de ideas, donde se planteen preguntas y se resuelvan dudas.
- Reforzar la interacción entre los estudiantes.
- Vincule los intereses de los alumnos con los contenidos.

Esta metodología también es compatible con otras metodologías activas, como las metodologías colaborativas o gamificadas.

Para profundizar en estos contenidos, se recomiendan las siguientes lecturas:

Bishnoi, M. (2020). Flipped classroom and digitization: an inductive study on the learning framework for 21st century skill acquisition. *JETT*, 11(1), 30-45. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED579204.pdf>

Colomo-Magaña, E., Soto-Varela, R. & Ruiz-Palmero, J. (2020). Percepción de los estudiantes universitarios sobre la utilidad de la metodología Flipped Classroom. *Ciencias de la Educación*, 10(10), 275. <https://doi.org/10.3390/educsci10100275>

Galindo-Dominguez, H. (2021). Flipped Classroom en los Sistemas Educativos: ¿Modelo Pedagógico tendencioso o eficaz frente a otras metodologías? *Tecnología Educativa y Sociedad*, 24(3), 44-60. <https://acortar.link/ysNEf0>

Referencias

Berenguer, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. En M. A. Tortosa, S. Grau & J. D. Álvarez (coords.), *XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares* (pp. 1466-1480). Universidad de Alicante. <http://hdl.handle.net/10045/59358>

Opazo, A. R., Acuña, J. & Rojas, M. P. (2016). Evaluación de la metodología flipped classroom: primera experiencia. *INNOEDUCA. Revista Internacional de Tecnología e Innovación Educativa*, 2(2), 90-99. <http://dx.doi.org/10.20548/innoeduca.2016.v2i2.1966>

Pozo, J. & Pérez, M. (2009). *Psicología del aprendizaje universitario. La formación en competencias*. Morata.

5. Diseño de programas electrónicos de aprendizaje flexible

David Jiménez, Eduardo López y Sonia Santoveña-Casal

Definición

La calidad educativa ha sido una preocupación constante a lo largo de la historia, pero en el actual contexto postdigital se ha convertido en un reto central para los sistemas educativos, impulsado por una sociedad que demanda cada vez más excelencia educativa (Puelles, 2009). En este marco, la educación flexible ha surgido como una respuesta innovadora, especialmente en la educación superior, que tiene como objetivo educar a los estudiantes de manera integral y fomentar su potencial en un entorno amplio y dinámico.

La flexibilidad en la educación, especialmente en los entornos digitales, plantea importantes retos. Según Collis y Moonen (2001), se ha conceptualizado desde múltiples enfoques, a menudo reducidos a la ubicuidad del aprendizaje (en cualquier momento y en cualquier lugar). Sin embargo, enfoques más holísticos consideran variables como el ritmo, el contenido, los estilos de aprendizaje, la evaluación y la accesibilidad (Ling et al., 2004). El Consejo Internacional de Educación Abierta y a Distancia (2009) define la flexibilidad como un medio para lograr una educación más abierta, global e integradora.

Mosquera Gende (2022) señala que la universidad online representa un escenario óptimo para promover la educación flexible y fomentar el aprendizaje activo e informal. Desde esta perspectiva, Santoveña-Casal (2023) amplía el concepto definiendo las pedagogías digitales flexibles como aquellas basadas en mixtos y en el alumnoprocesos de aprendizaje , con adaptablescentradosdinámicas , variedad pedagógica y contenidos accesibles e inclusivos, siempre bajo el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje

(DUA). Este enfoque sitúa a los alumnos en el organizativas centro del proceso educativo, permitiéndoles aprender cuándo, cómo y sobre lo que quieran, tal y como afirma Van den Brande (1993).

Descripción

La implantación de un modelo basado en pedagogías digitales flexibles requiere prestar atención a elementos fundamentales como la accesibilidad, la inclusión y la adaptabilidad del diseño educativo. Estas características son esenciales para garantizar una educación equitativa y justa, orientada a satisfacer las necesidades de una población diversa.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) proporciona el marco conceptual necesario para lograr este objetivo. Según Figueroa et al. (2019), el DUA promueve la accesibilidad a través de una variedad de opciones pedagógicas, ajustándose a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Este enfoque, apoyado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST, 2011), aprovecha las tecnologías y las experiencias pedagógicas para enriquecer la enseñanza y reducir la exclusión educativa.

La flexibilidad pedagógica incluye también la incorporación de metodologías variadas y dinámicas, adaptadas a los diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos procesos permiten a los alumnos acceder a cursos o en línea programas basados en tecnologías digitales en cualquier momento y lugar, con plazos adaptables y costes reducidos o gratuitos, como en el caso de los NOOC. Burge, Campbell y Gibson (2011) destacan la importancia de que estos programas sean prácticos, pertinentes y actuales, garantizando así su relevancia para un amplio abanico de alumnos.

La inclusión es otro pilar clave de la educación flexible, entendida como un proceso continuo de identificación y respuesta a las diversas necesidades de los alumnos. Esto requiere cambios e innovaciones en los contenidos, las estructuras y las estrategias educativas para garantizar un enfoque común y accesible para todos.

La flexibilidad pedagógica es un esfuerzo conjunto de profesores y alumnos. Implica la participación activa de estos últimos, para que su proceso de aprendizaje sea una experiencia transformadora y significativa. Como señala Santoveña-Casal (2023), las claves del diseño pedagógico flexible residen en la riqueza metodológica y pedagógica, el soporte técnico, las tecnologías disponibles y la capacidad de adaptación a las diferencias y perfiles de los alumnos. Este enfoque no sólo promueve el activoaprendizaje , sino que contribuye a una educación más inclusiva y accesible, acorde con las demandas de la sociedad actual.

Referencias

- Burge, E. y Cambell, C. y Gibson, T. (2011). *Pedagogía flexible, práctica flexible. Notas desde la trinchera de la educación a distancia*. Athabasca: Athabasca University Press
- Collis, B., y Moonen, J. (2001). *Aprendizaje flexible en un mundo digital: Experiences and Expectations*. London: Kogan Page.
- Consejo de Educación Abierta y a Distancia (2009). *Educación flexible para todos: Open-Global-Innovative, 23ª Conferencia Mundial ICDE M-2009*. Internacional
- Ling, P., Arger, G., Smallwood, H., Toomey, R., Kirkpatrick, D. y Barnard, I. (2001). *The Effectiveness of Models of Flexible Provision of Higher Education*. Canberra, Australia: Department of Education, Science y Formación.
- Mosquera Gende, I. (2022). *Aplicaciones educativas: convirtiendo las TIC en TEP y TRIC*. En B. Puebla-Martínez, P. Vicente-Fernández y V. Levratto (Coords.), *El fomento de la innovación docente como estímulo transformador del ámbito educativo en el siglo XXI* (pp. 59-78). Dykinson, S.L.
- Santoveña-Casal, S. (2023). *Investigación en pedagogías digitales: conectadas, colaborativas, gamificadas y flexibles*. Octaedro.



Co-funded by
the European Union

UNED

